

Draht-/Stabelektrode E316L / 1.4430

zum Schweißen nichtrostender und kaltzäher austenitischer Stähle
 Schweißgut für Betriebstemperaturen bis +400°C, kaltzäh bis -196°C

Eigenschaften:

Draht-/Stabelektrode zum Schweißen nichtrostender austenitischer Stähle. Schweißgut mit besonders niedrigem Kohlenstoffgehalt zum WIG- bzw. MIG/MAG-Schweißen.

Gefüge: Austenit mit Deltaferrit

Zulassung: TÜV, DB, UDT

Anwendungsgebiete:

Für Schweißungen an nichtrostenden austenitischen CrNiMo Stählen und Plattierten Blechen die Betriebstemperaturen von -196°C bis +400°C ausgesetzt sind. Rohrleitungen, Behälter, Wärmetauscher usw. in der Chemischen und Petrochemischen Industrie sowie in der Lebensmittelindustrie.

Normklassifizierung:

Werkstoff Nr.	1.4430
DIN 8556	SG X 2 CrNiMo 19 12

AWS A5.9	ER 316L Si
BS 2901	316 S93

NF A 35-853	Z2 CNDS 19.13
EN 12072	G 19 12 3 L W 19 12 3 L

Wichtigste Grundwerkstoffe:

Nichtrostende austenitische CrNiMo Stahl/Stahlguss (allgemein nichtrostende Stähle) z.B.:

W-Nr.	DIN Bezeichnung
1.4404	X 2 CrNiMo 17 13 2
1.4404	G-X 2 CrNiMo 18 10
1.4406	X 2 CrNiMoN 17 12 2
1.4429	X 2 CrNiMo 17 13 3
1.4435	X 2 CrNiMo 18 14 3

W-Nr.	DIN Bezeichnung
1.4401	X 5 CrNiMo 17 12 2
1.4408	G-X 6 CrNiMo 18 10
1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2
1.4573	X 10 CrNiMoTi 18 12
1.4580	X 6 CrNiMoNb 17 12 2

W-Nr.	DIN Bezeichnung
1.4581	G-X 5 CrNiMoNb 18 10
1.4583	X 10 CrNiMoNb 18 12
1.4420	X 5 CrNiMo 18 11
1.4436	X 5 CrNiMo 17 13 3

Mechanische Gütewerte des Schweißgutes (Wärmebehandlung: unbehandelt, Prüftemperatur: +20°C, Richtwerte):

Schweißverfahren [Schutzgas]	0,2% Dehngrenze $R_{P0,2}$	1,0% Dehngrenze $R_{P1,0}$	Zugfestigkeit R_m	Bruchdehnung A_5	Kerbschlagarbeit A_v
WIG [Schweiß-Argon]	315 N/mm ²	335 N/mm ²	540 N/mm ²	35 %	130 J (40 J bei -196°C)
MAG [M 11]	315 N/mm ²	335 N/mm ²	540 N/mm ²	35 %	130 J (35 J bei -196°C)

Richtanalyse des reinen Schweißgutes in %:

C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	P	S
0,02	0,8	1,7	19	2,7	12	<0,02	<0,01

Schutzgas und Schweißdaten:

Schweißverfahren	Dimension Schweißzusatz (mm)	Schweißstrom (A)	Spannung (V)	Polarität	empfohlenes Schutzgas [Menge]
WIG	alle	/	-	= -	Argon [6-12 l/min] Rückseite: Argon/Nitrogen [3-6 l/min]
MIG/MAG	ø 0,8		100-150	22-27 V	= +
	ø 1,0	120-200	24-28 V		
	ø 1,2	140-220	24-28 V		
	ø 1,6	180-260	24-30 V		